



УСЛОВИЯ НА СЪСТЕЗАНИЕТО ЗА УЧЕНИЦИ

Продължителност на състезанието: 180 минути.

Задача: Да се построи сферичен купол от спагети и други регламентирани материали.

Материали за отбор:

- Спагети - 800 грама;
- Пистолет за горещ силикон - 1 бр.;
- Силиконови пълнители - 10 бр.;
- Подложка - 70/70 см. - 1 бр.

Екип: Един отбор се състои от трима ученици и един студент-консултант от Архитектурен факултет на ВСУ „Черноризец Храбър“.

Правила

1. Всеки отбор трябва да се съобрази със зададената подложка, върху която се изгражда куполът.
2. Използването на всякакви други материали не е позволено.
3. След приключване на състезанието, куполите трябва да бъдат преместени от отборите в УСК 1 за презентирание пред публиката и журито.



КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА

Критериите за оценка са пет и за всеки един от тях отборът получава определен брой точки, както следва:

1. Диаметър

Максимален брой точки: 30

Получават се от отборът, който е построил купол с най-голям диаметър. Останалите отбори получават точки по следното отношение:

$$D = 30 \frac{D_n}{D_{max}}$$

където:

D_n – диаметърът на купола;

D_{max} – диаметърът на отбора с най-голям купол.

2. Височина

Максимален брой точки: 30

Получават се от отборът, който е направил най-висок купол. Останалите отбори получават точки по следното отношение:

$$H = 30 \frac{H_n}{H_{max}}$$

където:

H_n – височината на купола;

H_{max} – височината на отбора с най-висок купол.

Забележка: Не се приемат елементи извън обема на купола.

3. Икономичност

Максимален брой точки: 20

Получават се от отборът, който е използвал най-малко спагети и силикон. След приключване на състезателния етап се определя количеството на остатъчните материали. Спагетите и силиконовите пълнители се измерват в грамове. За всеки от двата материала (по отделно) максималния брой точки е 10 и се формират по следният начин:

$$E_{sp} = 10 \frac{W_{n,sp}}{W_{max,sp}} - \text{за спагетите};$$

$$E_{sil} = 10 \frac{W_{n,sil}}{W_{max,sil}} - \text{за силикона}.$$



Общият брой точки за този критерий е сумата от точките за двата материала:

$$E = E_{sp} + E_{sil},$$

където:

$W_{n,sp}$ – остатъкът от спагети на съответния отбор, измерен в грамове;

$W_{max,sp}$ – максималният остатък от спагети от всички отбори;

$W_{n,sil}$ – остатъкът от силиконови пълнители на съответния отбор, измерен в грамове;

$W_{max,sil}$ – максималният остатък от силиконови пълнители от всички отбори.

Важно!!!

Веднага след приключване на работа, пистолетът трябва да се изключи и докато е още горещ да се извади силиконовия пълнител от него, за да бъде измерен като остатък.

4. Конструктивно решение

Максимален брой точки: 10

Този критерий оценява конструктивните параметри:

- отношение на височина към диаметър на купола (H/D);
- структурна решетка на прътите на купола.

Точките се определят от всеки член на журито.

5. Презентация

Максимален брой точки: 10

Точките за този критерий се определят от всеки член на журито в зависимост от публичното представяне на отбора.

Максималният общ брой точки от всички критерии е 100.

